

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Juni 2004 (17.06.2004)

PCT

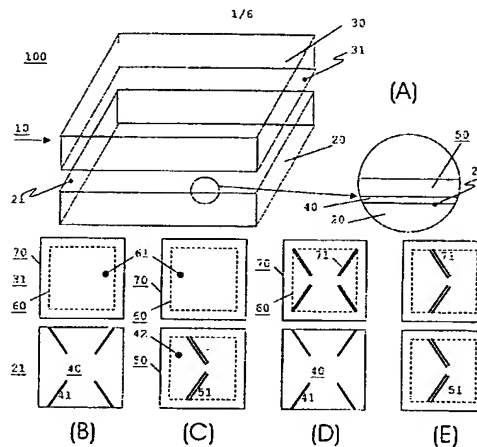
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/050252 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B03C 5/02**, (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
B01L 3/00 *US*): EVOTEC OAI AG [DE/DE]; Schnackenburgallee  
114, 22525 Hamburg (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013319 (72) Erfinder; und  
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÜLLER, Torsten  
(22) Internationales Anmeldedatum: 26. November 2003 (26.11.2003) [DE/DE]; Harriegelstrasse 39, 12439 Berlin (DE).  
SCHNELLE, Thomas [DE/DE]; Koppenstrasse 65,  
10243 Berlin (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (74) Anwalt: HERTZ, Oliver; v. Bezold & Sozien,  
Akademiestrasse 7, 80799 München (DE).
- (30) Angaben zur Priorität: 102 55 858.2 29. November 2002 (29.11.2002) DE (81) Bestimmungsstaaten (national): JP, US.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FLUIDIC MICROSYSTEM COMPRISING FIELD-FORMING PASSIVATION LAYERS PROVIDED ON MICRO-ELECTRODES

(54) Bezeichnung: FLUIDISCHES MIKROSYSTEM MIT FELDFORMENDEN PASSIVIERUNGSSCHICHTEN AUF MIKRO-ELEKTRODEN



(57) Abstract: The invention relates to a fluidic microsystem (100) comprising at least one channel (10) through which a particle suspension can flow, and first and second electrode devices (40, 60) which are arranged on first and second channel walls (21, 31) for producing electrical alternating voltage fields in the channel (10). The first electrode device (40) is provided with at least one first structural element (41, 51) for field formation in the channel, and the second electrode device (60) has a flat electrode layer (61) with a closed second electrode surface carrying a second passivation layer (70). The at least one first structural element (41, 51) forms a small active electrode surface as the second electrode surface, and the second passivation layer (70) is a closed layer which fully covers the second electrode layer (61).

(57) Zusammenfassung: Es wird ein fluidisches Mikrosystem (100) mit mindestens einem Kanal (10) beschrieben, der von einer Partikelsuspension durchströmbar ist, und erste und zweite Elektrodeneinrichtungen (40, 60), die an ersten und zweiten Kanalwänden (21, 31) zur Erzeugung elektrischer Wechselfeldern

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/050252 A1